

MESTRADO EM
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

OS IMPACTOS DA COVID-19 NA UTILIZAÇÃO DO E-
COMMERCE

EVA CRISTINA ENCARNADO CIDADES

NOVEMBRO - 2020

MESTRADO EM
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

**OS IMPACTOS DA COVID-19 NA UTILIZAÇÃO DO E-
COMMERCE**

EVA CRISTINA ENCARNADO CIDADES

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA WINNIE PICOTO

NOVEMBRO - 2020

Agradecimentos

Ao longo da elaboração da presente dissertação nunca me faltou o apoio necessário para manter o foco e persistência. A execução da mesma não teria sido possível sem a ajuda de várias pessoas e a elas devo um enorme agradecimento.

Em especial, à minha orientadora a Professora Doutora Winnie Picoto pela disponibilidade, orientação e confiança que em mim depositou para a realização deste trabalho, bem como por todos os conhecimentos que me transmitiu e pelo seu apoio durante todo este período. O meu obrigado por sempre ter acreditado em mim.

Quero agradecer de coração à minha família por nunca deixar de me apoiar em todas as circunstâncias e por me acompanhar nesta etapa do início ao fim, confiando em mim todos os dias.

Aos meus amigos por me apoiarem nesta etapa motivando-me e acompanhando-me, muito obrigado. A sua amizade irei sempre ter em bom lugar.

Por último, não poderia deixar de demonstrar a minha gratidão para com os meus colegas de trabalho e os meus “chefes”, pois sem eles nada disto seria possível. Obrigada por me motivarem todos os dias, por valorizarem os meus estudos e por me permitirem terminar esta etapa em simultâneo com o trabalho.

Quando o caminho parece difícil, quando todos os dias lutamos com todas as nossas forças para não desistir, é precisamente quando devemos acreditar que estamos no caminho certo. Sempre me disseram que “nada cai do céu” e que as coisas fáceis não valem a pena. Neste momento, essas palavras não poderiam ser mais verdadeiras.

A todos um muito obrigado por me terem acompanhado neste desafio.

Resumo

A evolução do comércio eletrónico (*E-commerce*) tem vindo a crescer ao longo dos últimos anos à semelhança das tecnologias, prevendo-se que 2.14 mil milhões de pessoas realizem compras através da Internet em 2021 (Statista, 2019), num contexto de *B2C* (i.e., *Business to Consumer*).

No contexto pandémico atual, certos fatores poderão ganhar relevância e exercer influência na atitude e comportamento dos consumidores, em especial no que toca à maior recetividade que terão em aceder ao comércio *online* e efetuar compras por esta vertente.

Os principais objetivos do presente estudo são compreender os efeitos da pandemia provocada pelo novo Coronavírus (causadora da doença denominada Covid-19 a qual doravante será assim denominada) no comportamento dos consumidores em relação às compras online, as alterações e fatores que o influenciam. Como tal, foi proposto um novo modelo de análise da *intenção de uso* e *uso do comércio online*, relacionando e conjugando variáveis de vários modelos teóricos utilizados no estudo da aceitação da tecnologia e do comportamento dos consumidores.

Tal estudo foi possível através da aplicação de questionários *online*, durante o mês de setembro de 2020, onde se obteve uma amostra de 237 indivíduos cujos resultados recolhidos foram analisados com recurso ao *software Smart PLS 3.0*.

As conclusões deste estudo mostram que a *confiança em relação ao uso do comércio online*, o *hábito*, a *motivação hedónica* e a *utilidade percebida* têm um efeito positivo na *intenção de uso do comércio online*, com maior ou menor intensidade. Pelo contrário, a *atitude em relação ao uso do comércio online*, o *controlo comportamental*, a *facilidade de uso percebida*, o *benefício relativo* e as *condições facilitadoras* não se apresentaram estatisticamente significativos para influenciar positivamente a *intenção de uso do comércio online*.

Foi possível verificar que a rotina e hábitos diários desde o surgimento da Covid-19 influenciaram a *intenção* e *uso do comércio online* por parte da amostra utilizada.

Palavras-chave: Comércio Eletrónico, *E-commerce*, *B2C*, Comércio *Online*, Tecnologia, Comportamento, *Intenção de Uso*, *Uso*, Pandemia, Covid-19.

Abstract

The evolution of electronic commerce (E-commerce) has been rising for the past few years, evidencing how technology will evolve to allow 2.14 billion people to purchase through the internet in 2021 (Statistica, 2019), in a B2C perspective (Business to Consumer).

On the current pandemic scenario, several factors may be gaining relevance and influencing the attitude and behavior of consumers, especially regarding the openness on accessing and buying through this online medium.

The main goals of the present study are: understanding the effects of the pandemic brought by the new Coronavirus (causing the Covid-19 disease and henceforth so called) on the consumers' behavior towards online shopping, the changes and factors influencing it. As such, a new model of analysis of the intention of using and using online commerce was proposed, relating and combining variables from various theoretical models used in the study of technology acceptance and consumer behavior.

This study used an online questionnaire, which ran through September 2020, where a sample of 237 individuals was obtained, whose collected results were analyzed using the Smart PLS 3.0 software.

The main conclusions of this study proved that confidence, habit, hedonic motivation and perceived usefulness have a positive effect on the intention to use E-commerce, with greater or lesser intensity and, on the contrary, attitude, behavioral control, perceived ease of use, relative benefit and facilitating conditions were not statistically significant when measuring their influence on a positive manner the intention of using E-commerce.

It was possible to verify a strong influence of routine and daily habits since Covid-19 arose, and how those have meddled on the intention and use of online commerce by the sample here studied.

Key-words: E-Commerce, B2C, Behavior, Pandemic, Covid-19, online shopping, technology, intention to use, use.

Índice

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract	iv
Índice de figuras	vi
Índice de Tabelas	vi
Lista de Abreviaturas	vii
1. Introdução	1
1.1. Enquadramento Geral	1
1.2. Objetivos de estudo e questões de investigação	2
2. Revisão da Literatura	3
2.1. Covid-19	3
2.2. <i>E-Commerce</i>	4
2.3. Teorias de Aceitação da Tecnologia	4
2.3.1. Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM)	5
2.3.2. Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia – UTAUT e UTAUT 2	6
2.3.3. Teoria do Comportamento Planeado	7
3. Modelo de pesquisa	8
3.1. Atitude em relação ao uso do comércio <i>online</i>	9
3.2. Controlo Comportamental Percebido	10
3.3. Facilidade de Uso Percebida	10
3.4. Confiança em relação ao uso do comércio <i>online</i>	11
3.5. Benefício Relativo do comércio online	12
3.6. Motivação Hedónica	12
3.7. Condições Facilitadoras	12
3.8. Utilidade Percebida	13
3.9. Hábito em relação ao uso do comércio <i>online</i>	13
3.10. Intenção de Uso do comércio <i>online</i>	14
4. Metodologia	15
4.1. Inquérito e recolha de dados	15
4.2. Análise dos dados	15
5. Apresentação de resultados	16
5.1. Caracterização da Amostra	16
5.2. Análise do modelo de medida e do modelo estrutural	17
5.2.1. Indicadores do modelo de medida – fiabilidade e validade	17
5.2.2. Modelo de Medida Formativo	19
5.2.3. Modelo Estrutural	21
6. Discussão	25
7. Conclusões, limitações e propostas para investigações futuras	27
Bibliografia	30
Anexos	36

Índice de figuras

Figura 1 - Versão final do Modelo de Aceitação Tecnológica	5
Figura 2 - UTAUT 2	7
Figura 3 - Teoria do Comportamento Planeado	8
Figura 4 - Modelo Estrutural	9
Figura 5 - Modelo Estrutural Final	21

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Indicadores de Fiabilidade e Validade	17
Tabela 2 - Critério de <i>Fornell Larcker</i>	19
Tabela 3 - Modelo de Medida Formativo	20
Tabela 4 - Coeficiente de Determinação	22
Tabela 5 - Significância e teste de hipóteses	23
Tabela 6 - Tamanho do efeito do f^2	24

Lista de Abreviaturas

ATM – *Automated Teller Machine* – Caixa Automática

ATT – Atitude em relação ao uso do comércio *online*

AVE – *Average Extracted Variance* – Variância Média Extraída

BR – Benefício relativo do comércio online

B2C – *Business to Consumer*

C – Confiança em relação ao uso do comércio *online*

CCP – Controlo Comportamental Percebido

CEO – *Chief Executive Officer* – Diretor Executivo

CF – Condições Facilitadoras

Covid-19 – *Coronavirus disease 2019* – Doença do Coronavírus 2019

FUP – Facilidade de Uso Percebida

H – Hábito

IU – Intenção de Uso do comércio *online*

MH – Motivação Hedónica

PLS – *Partial Least Squares* – Regressão por Mínimos Quadrados Parciais

TAM – *Technology Acceptance Model* – Modelo de Aceitação Tecnológica

TPB – *Technology of Planned Behavior* – Teoria do Comportamento Planeado

TRA – *Technology of Reasoned Action* – Teoria da Ação Racional

U – Uso do comércio *online*

UP – Utilidade Percebida

UTAUT - *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* - Teoria Unificada da aceitação e Uso da Tecnologia

UTAU2 – *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* - Teoria Unificada da aceitação e Uso da Tecnologia 2

1. Introdução

1.1. Enquadramento Geral

Nos últimos anos, com a evolução tecnológica a *internet* tem vindo a revelar-se muito importante no que diz respeito a transações e compras eletrónicas. A adoção do comércio *online* tem sido cada vez maior e mais notória (Anckar, 2003). Vivemos num contexto de revolução tecnológica “muito rápido, muito acessível, muito dinâmico” (Justo, A., 2020), mas também bastante exigente no que concerne à capacidade de adaptação. A adoção da tecnologia surge, em parte, como consequência do aumento das necessidades tecnológicas. No entanto, a sua presença diária na vida em comunidade tem demonstrado que a sua evolução passa despercebida na vida dos cidadãos que a utilizam através de diversos meios. O crescimento contínuo nas vendas efetuadas eletronicamente mostra o potencial de mercado que o *E-commerce* tem (Lim et al., 2016).

No presente ano, com o aparecimento da Covid-19, o que se perspectivava uma crise sanitária rapidamente provocou uma verdadeira crise económica, política e social, registando impactos a vários níveis (Harari, 2020). Madalena Tomé, CEO da SIBS, afirma que a Covid-19 desencadeou uma “alteração abrupta naquilo que são os hábitos das pessoas em todas as suas dimensões, mas também na forma como compram, pagam, como, no fundo, satisfazem as suas necessidades do dia-a-dia”. Se o *E-commerce* já estava presente no quotidiano de muitas das pessoas, em especial nas sociedades desenvolvidas, esta forma de comércio passou a ser parte integrante das transações e hábitos de uma grande parte da população global; muitas pessoas começaram a realizar compras *online* pela primeira vez e outras aumentaram o consumo de produtos *online* (Morgan, 2020). Muitas empresas tiveram de se adaptar ao digital e a mecanismos *contactless* nas suas transações (George, Lakhani, & Puranam, 2020). Outras tiveram de adaptar-se aos meios telemáticos e adotar o trabalho remoto como modelo para os seus colaboradores (Baig et al., 2020).

A *Deloitte*, empresa de consultoria e auditoria, afirma que os países que se estão a adaptar a esta metodologia têm mais probabilidade de serem bem-sucedidos no novo paradigma digital pós Covid-19. O comércio *online* deixou de existir como o conhecíamos e passou a ser o novo “normal” para muitos, tendo oportunidade para mostrar os seus benefícios e capacidades.

1.2. Objetivos de estudo e questões de investigação

Nos últimos meses, a Covid-19 tem sido objeto de inúmeras investigações e estudos, nomeadamente quanto à mudança de comportamentos que provoca na comunidade global embora se mostrem pouco conclusivos (Meyer, et al., 2020). Uma vez que o número de estudos efetuados na área das tecnologias, em especial no comércio *online* é bastante reduzido, surgiu a necessidade de compreender de que forma as pessoas estão a lidar e adaptar-se a esta doença por forma a compreender como é que as suas escolhas e comportamentos em relação à utilização do *E-commerce* são influenciados pela mesma.

O presente estudo procura dar resposta a esta necessidade, analisando o efeito que a pandemia teve no comportamento dos consumidores em relação à utilização do comércio *online*, através das seguintes questões de investigação:

- ✓ *De que forma o surgimento da Covid-19 está a afetar o uso do comércio online pelos consumidores?*
- ✓ *Quais os fatores que influenciam a utilização do comércio online, durante a pandemia associada à Covid-19?*

Para esta análise, foram consideradas variáveis estudadas em modelos teóricos de aceitação da tecnologia e modelos comportamentais como o *hábito*, *a atitude*, *a facilidade de uso*, entre outras, analisando a *intenção de uso do comércio online* durante a pandemia e para o futuro (TAM, UTAUT, UTAUT2 e TPB).

Uma vez que este estudo foi realizado durante o período de confinamento provocado pela pandemia associada à Covid-19, considerou-se que tal contexto poderia afetar os níveis de confiança sentidos, bem como a perceção que os consumidores têm do *uso do comércio online*. Foram adicionadas duas variáveis que podem contribuir para o apuramento de resultados: a *confiança* e o *benefício relativo* (Gefen, Karahanna, & Straub, 2003; Kim, Shin, & Lee, 2009).

Para alcançar o proposto, o presente trabalho tem os seguintes objetivos de investigação:

- i. *Identificar alterações no comportamento dos consumidores devido à pandemia associada à Covid-19;*
- ii. *Compreender o nível de confiança no comércio online, no contexto de pandemia associada à Covid-19*
- iii. *Verificar a alteração de práticas, comparando o anterior recurso a lojas físicas com o posterior comércio online.*

A presente dissertação é composta por seis capítulos. O primeiro capítulo refere-se à introdução, onde é apresentado o tema e objetivos de estudo. No segundo, é feita a revisão de literatura na qual se descrevem conceitos que vão ser utilizados ao longo do estudo. O terceiro apresenta o modelo conceptual desenvolvido e explicação dos constructos utilizados. O quarto e quinto capítulos correspondem à demonstração da metodologia, análise e interpretação estatística dos resultados. Por último, no sexto capítulo é feita a discussão dos resultados já obtidos, apresentadas as conclusões do estudo, a identificação das limitações e a proposta de sugestões para futuras investigações.

2. Revisão da Literatura

2.1. Covid-19

De acordo com Patel et al. (2020), a Covid-19 é uma doença com alto poder de contágio, que se revelou na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Esta é uma infeção causada pelo vírus Coronavírus de Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2). Sendo uma doença tão recente e diferente das restantes até aqui estudadas pela comunidade científica, encontra-se numa fase de estudo para determinar a forma de a controlar ou de diminuir os seus impactos. Existem suspeitas de que a mesma esteja associada ao *beta coronavirus*, existente nos pangolins – animais importados ilegalmente para a região de Guandong, na China (Andersen et al., 2020). A facilidade de transmissão deste vírus e a região onde surgiu fez com que rapidamente se espalhasse entre os indivíduos a um nível global, gerando um contágio significativo para se considerar uma pandemia, (Andersen et al., 2020), ao infetar mais de cem mil pessoas em cem países, num curto período de tempo (Remuzzi & Remuzzi, 2020).

A propagação da Covid-19 pelo mundo e as suas consequências trouxeram diversos problemas para além dos já conhecidos: o medo, a preocupação, a ansiedade e outras doenças mentais e psicológicas (Ahorsu, et al., 2020; Meyer, et al., 2020). As regras de confinamento, o recolher obrigatório, o distanciamento social e a proibição de viajar implementadas em vários países tornaram-se uma nova realidade, outrora desconhecida (Meyer, et al., 2020).

Associado aos fatores referidos, surgiu o pânico refletido no comportamento de compra dos consumidores (Islam, et al., 2020) como a compra exagerada de papel higiénico e comida, deixando prateleiras de supermercados vazias num curto espaço de

tempo (Keane & Neal, 2020; Laato et al., 2020; Prentice, Chen, & Stantic, 2020). A pandemia provocou alterações nos hábitos de compra dos consumidores, levando a que estes aprendessem novas formas de realizar compras (Sheth, 2020), acelerou a adaptação ao comércio *online* que, por sua vez, se mostrou um método de realizar compras mais económico e conveniente em comparação a lojas físicas (Kim R. Y., 2020).

2.2. E-Commerce

O comércio *online*, ou *E-commerce*, teve o seu início em 1965, com a possibilidade de fazer levantamentos de dinheiro físico através dos multibancos (ATM) e compras em terminais de ponto de venda e cartões de crédito (Molla & Licker, 2001).

Ao longo dos anos, o *E-commerce* foi-se desenvolvendo e veio revolucionar a vida e a forma como os consumidores e compradores interagem entre si, permitindo que a oferta de produtos aumentasse e os consumidores tivessem mais opções de escolha (Schafer J. B. et al., 2001).

A definição de comércio *online* pode ser vista de várias perspetivas, quer seja de comunicação, quer seja de processo de negócio ou serviço *online* (Kalakota & Whinston, 1997). Encontrar uma só definição torna-se desafiante uma vez que o mesmo tem evoluído em consonância com a relação entre o consumidor e a tecnologia.

No presente estudo iremos tratar o *E-commerce* numa perspetiva de *B2C* que se caracteriza pelo estabelecimento de relações comerciais eletrónicas entre as empresas e os consumidores finais¹, o que leva a que possamos definir o comércio *online* como o negócio realizado no ambiente *online*, isto é, a compra e venda de produtos ou serviços através de sistemas eletrónicos, bem como com recurso a *Internet* e outras redes informáticas (Bucko, Kakalejčík, & Ferencová, 2018).

2.3. Teorias de Aceitação da Tecnologia

O desenvolvimento das tecnologias nos últimos anos levou a um aumento do interesse e estudo nas mais diversas áreas, onde foram desenvolvidas teorias relativamente à sua aceitação, procurando justificar os estudos.

De acordo com Venkatesh et al. (2012), nos últimos anos foram realizados estudos que tentam compreender a aceitação individual e uso das tecnologias da informação, sendo uma das investigações mais complexas na área de Sistemas da Informação. Além

¹ Comércio Eletrónico em Portugal_O Quadro Legal e o Negócio – ANACOM (2004)

de perceber a tecnologia em termos técnicos, é importante compreender a sua utilização e o comportamento de quem a irá utilizar.

São vários os modelos teóricos identificados na literatura que têm como objetivo prever o impacto da tecnologia no comportamento humano entre os quais assinalamos: Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM), Teoria da Ação Racional (TRA) e Teoria do Comportamento Planeado (TPB).

2.3.1. Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM)

O Modelo de Aceitação Tecnológica, foi desenvolvido por Fred Davis em 1986, com o propósito de compreender e explicar o comportamento de um indivíduo na adoção e utilização de computadores, funcionando como uma adaptação do TRA (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Sathish, 2016) modificado para criar modelos de aceitação, especificamente para as tecnologias de informação (Lai P. C., 2017). Em 1989, este modelo foi atualizado com a inclusão das variáveis externas como fatores que influenciam diretamente a *utilidade percebida* e a *facilidade percebida*. Finalmente, em 1996, surgiu a última versão, sugerida por Venkatesh e Davis, onde foi eliminado o constructo *atitude em relação ao uso* por não ter mostrado uma influência direta na *intenção comportamental* (Lai P. C., 2017).

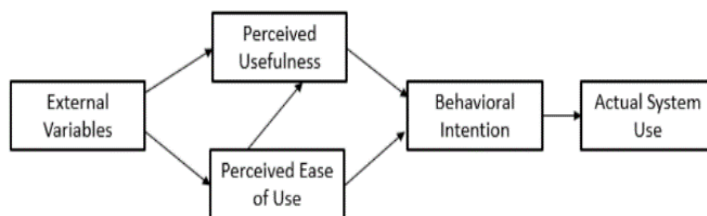


Figura 1 - Versão final do Modelo de Aceitação Tecnológica (Venkatesh & Davis, 1996)

Através deste modelo é possível compreender as razões pelas quais os utilizadores aceitam ou rejeitam a tecnologia e como otimizar a sua aceitação. Analisam-se as variáveis externas e a forma como afetam o comportamento do utilizador, através dos indicadores *utilidade percebida*, *facilidade de uso percebida* e *intenção comportamental* em relação ao uso (Konsep et al., 2017).

O TAM é considerado um modelo comportamental, referindo-se a questões diretamente relacionadas com o utilizador e a sua perceção sobre o uso de computadores

(Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989). Uma das suas características é a utilização de determinantes cognitivos e afetivos na aceitação de computadores e o modelo TRA como modelo teórico base que permite a interligação das variáveis externas com as internas: *crença, atitude e intenção individual do consumidor* (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989).

Os principais fatores utilizados no modelo TAM são *a utilidade percebida (U)* e *a facilidade de uso percebida (E)*. A *utilidade percebida* é definida como o nível de acreditação de um utilizador, na melhoria da sua performance no trabalho devido à utilização de uma determinada tecnologia e a *facilidade de uso percebida* é definida como o nível a que um utilizador acredita que a utilização de uma determinada tecnologia não necessita de esforço (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989).

2.3.2. Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia – UTAUT e UTAUT

2

Ao longo dos anos foram desenvolvidos modelos que estudam os fatores e mecanismos que influenciam a decisão de aceitação e uso de tecnologias, os quais são baseados primeiramente na psicologia e sociologia e, mais tarde, adaptados para o estudo específico no contexto de sistemas de informação (Venkatesh, et al., 2003).

A Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (de ora em diante “UTAUT”), resulta de uma revisão e resumo de oito teorias ou modelos de uso da tecnologia. O seu objetivo é prever a intenção comportamental de usar uma tecnologia e a sua própria utilização, nomeadamente em contextos organizacionais, através de fatores críticos e contingências (Venkatesh et al., 2003).

Esta teoria pode ser observada na Figura 2, onde os principais constructos são *expectativa de performance, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras*, os quais vão influenciar a intenção comportamental de utilizar uma tecnologia e/ou o seu uso.

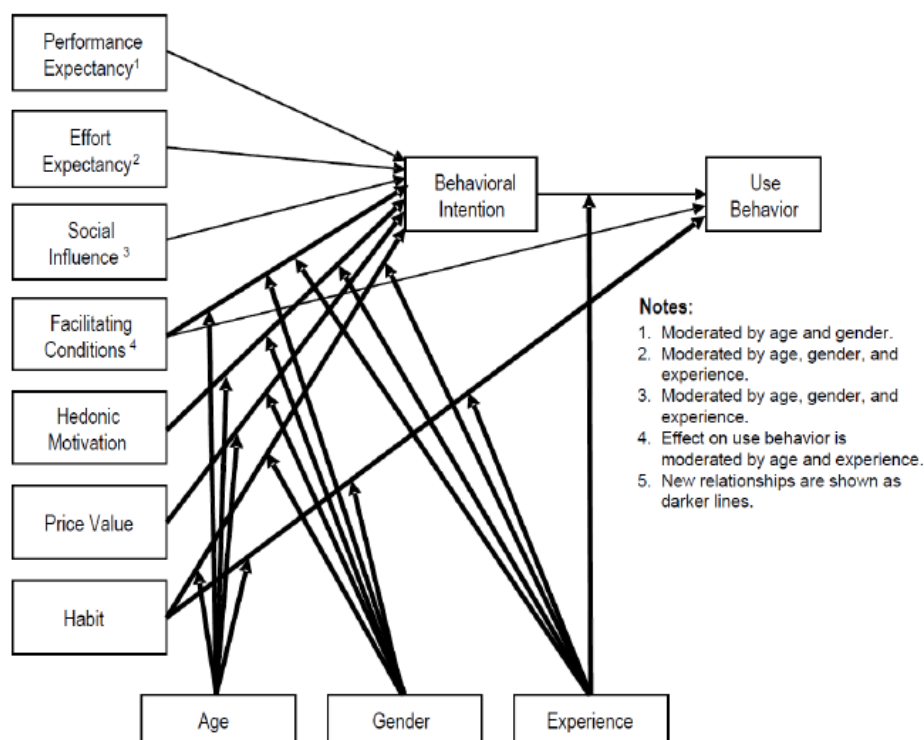


Figura 2 - UTAUT 2 (Venkatesh, Thong, Xu, & Walton, 2012)

De acordo com Alves et al. (2014), os quatro constructos anteriormente referidos determinam diretamente a intenção de comportamento de uso. O segundo grupo de constructos – o *género*, a *idade*, a *experiência* e a *voluntariedade do uso* – é visto como um moderador da intenção e uso das tecnologias de informação. Mais tarde e com apenas algumas alterações relativamente ao modelo UTAUT, foi desenvolvido o modelo UTAUT2. A este foram adicionados três novos constructos – *motivação hedónica*, *valor do preço* e *hábito* – e eliminada a *voluntariedade do uso*, o que levou à formação de diferentes ligações entre as variáveis, estendendo o modelo a um contexto não organizacional (Venkatesh et al., 2012).

2.3.3. Teoria do Comportamento Planeado

A Teoria do Comportamento Planeado (denominada “TPB”) foi desenvolvida com o objetivo de prever e explicar o comportamento humano em determinados contextos. Esta teoria é baseada na Teoria da Ação Racional segundo a qual, através da Intenção, é possível compreender quais os fatores motivacionais que influenciam o comportamento de um indivíduo (Ajzen, 1991).

Esta teoria veio contrariar a ideia de o comportamento ser 100% voluntário e sob controlo. Se um indivíduo tiver a intenção de fazer algo, a probabilidade de o fazer é

muito grande, sendo esta intenção influenciada por três fatores: atitudes comportamentais, normas subjetivas e controlo sobre a atitude percebida.

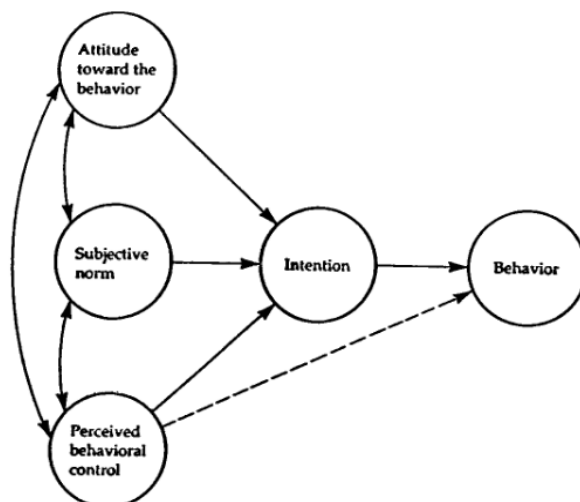


Figura 3 - Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1991)

3. Modelo de pesquisa

A metodologia de investigação desenvolvida no presente trabalho é baseada nas variáveis das teorias TAM, UTAUT2 e TPB. O objetivo é compreender e explicar de que forma a *intenção de uso* e o *uso do comércio online* foram influenciados pelo surgimento da Covid-19 e quais os fatores que influenciam a sua utilização. A intenção é descrita como o objetivo de um indivíduo para completar, ou não, um ato e tem sido sugerida como um fator de previsão do comportamento real de um indivíduo (Ajzen, 1991). O presente modelo apresenta a *utilidade percebida* e *facilidade de uso percebida* (fatores de TAM), *atitude* e *controlo comportamental percebido* (fatores de TPB), *hábito*, *motivação hedónica* e *condições facilitadoras* (fatores da UTAUT2). Além destes, foram encontrados fatores na literatura que poderiam beneficiar este estudo na obtenção dos objetivos pretendidos: *benefício relativo* (Kim, Shin, & Lee, 2009) e *confiança* (Gefen, Karahanna, & Straub, 2003). Todos os fatores enunciados anteriormente serão estudados como fatores que influenciam a *intenção de uso* e *uso do comércio online*.

A Figura 4 ilustra o modelo desenvolvido e o significado de cada uma das variáveis utilizadas.

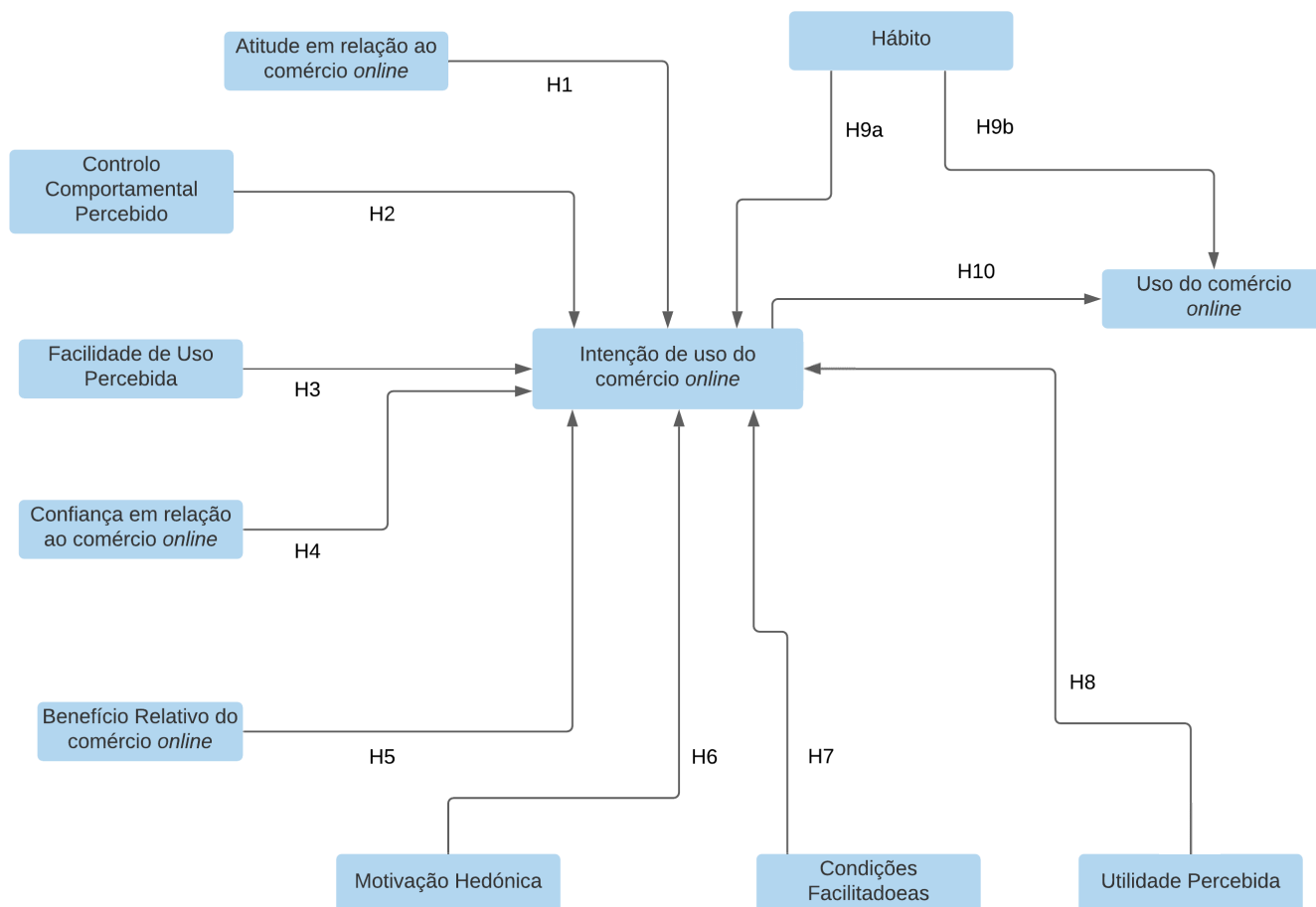


Figura 4 - Modelo Estrutural

3.1. Atitude em relação ao uso do comércio online

A atitude é um fator estudado inicialmente no modelo TRA e que não foi incluído no seu sucessor, TAM, negando a possibilidade de o mesmo explicar o comportamento de aceitação tecnológica. No entanto, foi utilizado na construção do modelo TPB como uma variável que se desenvolve a partir das crenças que um indivíduo tem sobre o objeto da atitude (Ajzen, 1991). Outros estudos analisaram o fator *atitude* como influenciador da tomada de decisão e da intenção de realizar compras *online*, sendo que esta variável se foca num objeto num determinado contexto (Corbitt, Thanasankit, & Yi, 2003; Devaraj, Fan, & Kohli, 2002; K Leonard, Jones, & Lori N; Kini & Choobineh, 1998).

Aplicada ao presente estudo, a *atitude em relação ao uso do comércio online* é expressa como as crenças do consumidor em relação às características de lojas *online* e o grau de importância subjetiva que o mesmo atribui a essas características, como já havia sido estudado por Lim et al. (2005).

Desta forma, o constructo *atitude em relação ao uso do comércio online* irá ajudar a compreender a aceitação de *sites* de comércio *online* pelos consumidores, ao identificar a percepção que estes têm sobre o comércio *online*, no contexto de pandemia. Assim, formulou-se a seguinte hipótese de investigação:

H1: *A atitude em relação ao uso do comércio online influencia positivamente a intenção de uso do comércio online.*

3.2. Controlo Comportamental Percebido

O *controlo comportamental percebido* é um dos constructos que diferencia a TRA da TPB e refere-se à percepção que um indivíduo tem sobre a facilidade ou dificuldade de realizar determinado comportamento, podendo este variar conforme as situações e contexto (Ajzen, 1991). Adaptado de estudos anteriormente realizados, no contexto específico do comércio *online*, o *controlo comportamental percebido* irá refletir a facilidade com que um utilizador utiliza *sites* de comércio *online* e qual o controlo que o mesmo pensa ter sobre esta utilização (Lim & Dubinsky, 2005).

Neste estudo, este fator é avaliado num contexto de pandemia e incerteza do futuro, caracterizado por consumidores ativos que receiam o vírus pela saúde, afetando a intenção que os mesmos têm de utilizar o comércio *online* para realizar as suas compras, resultando na seguinte hipótese de investigação:

H2: *O controlo comportamental percebido influencia positivamente a intenção de uso do comércio online.*

3.3. Facilidade de Uso Percebida

A *facilidade de uso percebida* é definida como o grau em que um indivíduo acredita que a utilização de um determinado sistema pode aumentar a sua produtividade (Konsep et al., 2017) ou *performance* (Hamid et al., 2016). É definido como um fator que prevê diretamente a *intenção* comportamental do uso de uma determinada tecnologia, muitas vezes associado à intenção de continuidade de uso da mesma (Hamid et al., 2016).

Relativamente ao *uso do comércio online*, caso este seja de fácil interação é expectável que os consumidores tenham maior vontade de fazer compras *online*, ao invés das lojas físicas (Gefen, Karahanna, & Straub, 2003; Islam, et al., 2020). No contexto da pandemia associada à Covid-19, esta facilidade em utilizar o comércio *online* poderá, da mesma forma, influenciar a sua intenção de uso. Como tal, surge a seguinte hipótese:

H3: *A facilidade de uso percebida afeta positivamente a intenção de continuidade do uso do comércio online.*

3.4. Confiança em relação ao uso do comércio online

A *confiança* é um fator crucial em todas as relações comerciais e no comércio *online* que influencia as atividades dos consumidores, estimulando a realização de compras *online* (Corbitt, Thanasankit, & Yi, 2003). Caracterizada pela incerteza, vulnerabilidade e dependência, a percepção sobre os atributos e a disposição de um indivíduo se tornar vulnerável a outros indivíduos e, neste caso, ao comércio *online*, reflete-se nas transações por este realizadas (Corbitt, Thanasankit, & Yi, 2003; Gefen, Karahanna, & Straub, 2003; McKnight, Choudhury, & Kacmar, 2002). No comércio *online*, a *confiança* é um determinante para prever se um consumidor está disposto a realizar as suas compras uma ou várias vezes (Kim R. Y., 2020).

Estudos anteriores determinaram a importância da *confiança* nas várias relações transacionais, especialmente nas que contêm elementos de risco e que, quanto mais experiência em utilizar a *internet* o consumidor tiver, melhor será a sua atitude em relação ao *E-commerce* (Corbitt, Thanasankit, & Yi, 2003; Javadi, et al., 2014; McKnight, Choudhury, & Kacmar, 2002). Noutros, comprova-se que a personalidade de um indivíduo afeta a facilidade com que este confia no comércio *online* e esta *confiança* é um dos fatores na atitude dos consumidores em relação à *Internet* o que, por consequência, influencia as suas decisões em relação ao seu uso ou qualquer tipo de envolvimento (Kini & Choobineh, 1998).

Adaptado ao contexto de pandemia, a *confiança em relação ao uso do comércio online* é um fator que poderá influenciar as atitudes e percepção em relação às compras *online* em comparação com compras em lojas físicas, uma vez que estas apresentam riscos sanitários bastante mais elevados no que toca à interação vendedor-comprador.

Assim, podemos formular a seguinte hipótese de investigação, no que toca à influência que a mesma tem na *intenção de uso do comércio online*, durante a pandemia associada à Covid-19:

H4: *A confiança em relação ao uso do comércio online influencia positivamente a intenção de uso do comércio online.*

3.5. Benefício Relativo do comércio online

Segundo o estudo realizado por Kim et al., (2009) o *benefício relativo* é um termo adotado como uma variável cognitiva comparado à utilidade, dadas as suas semelhanças como um antecedente à confiança inicial. Este acontece quando um novo serviço oferece um maior valor aos consumidores, comparativamente aos serviços já existentes, como por exemplo benefícios económicos, imagem pessoal, conveniência e satisfação (Kim, Shin, & Lee, 2009).

Aplicando-o ao contexto de pandemia, é expectável que os *benefícios relativos* do comércio *online* influenciem a sua *intenção de uso* quando comparado a compras em lojas físicas. Realizar compras *online* durante a pandemia poderá revelar-se mais seguro e conveniente em relação a comprar em lojas físicas, levando mais consumidores a adquirirem produtos por este meio. Como tal, foi desenvolvida a seguinte hipótese:

H5: *O benefício relativo do comércio online influencia positivamente a intenção de uso do comércio online.*

3.6. Motivação Hedónica

A *motivação hedónica* é definida como o prazer ou diversão que um indivíduo sente, como consequência do uso de uma determinada tecnologia, como os comportamentos de fantasia, felicidade, prazer, entre outros (To, Liao, & Lin, 2007; Venkatesh, Thong, & Xu, 2012). Como tal, os consumidores escolhem o comércio *online* para realizarem as suas compras por ser um processo divertido e prazeroso que evolui para os níveis emocionais e experimentais e deixa de ser apenas um processo simples de compra e recolha de informação sobre os produtos (To, Liao, & Lin, 2007).

No contexto de pandemia é importante compreender se os consumidores continuam a dar importância a estes fatores e se os mesmos estão a influenciar o uso do *E-commerce*. Deste modo, surge a seguinte hipótese:

H6: *A motivação hedónica influencia positivamente a intenção de uso do comércio online, durante a Covid-19.*

3.7. Condições Facilitadoras

As *condições facilitadoras*, apresentadas no modelo UTAU 2, indicam o nível em que um indivíduo acredita que existem infraestruturas que apoiem o uso de determinado sistema (Chang, 2012). No contexto do comércio *online*, o acesso a computadores e à *internet* são considerados recursos cujo acesso tem influência na aceitação do *E-*

commerce, sendo que tornam implicitamente o *E-commerce* mais ou menos fácil de usar (Bhattacharjee, 2000). Tratando-se do comércio *online*, este está disponível a todas as pessoas que tenham *Internet* e, como tal, as *condições facilitadoras* podem desempenhar um papel maior no comportamento de aceitação sobre quem não tem equipamentos para aceder a esta.

No presente estudo, é importante compreender se os consumidores têm acesso aos equipamentos e infraestruturas necessários para utilizarem a *internet* por forma a realizarem compras durante a pandemia e se isso afeta a *intenção de uso* do comércio *online*. Assim surge a seguinte hipótese:

H7: *As condições facilitadoras afetam positivamente a intenção de uso do comércio online.*

3.8. Utilidade Percebida

O fator *utilidade percebida* é uma medida de avaliação individual subjetiva à utilidade de uma determinada tecnologia, isto é, uma tecnologia é vantajosa para um indivíduo se esta se mostrar útil para o mesmo, influenciando a sua utilização (Gefen, Karahanna, & Straub, 2003).

Estudos anteriores confirmaram a forma como um utilizador vê o comércio *online*. Se o mesmo se apresentar vantajoso em relação a outros tipos de comércio haverá uma forte influência sobre a sua decisão de o utilizar (Gefen, Karahanna, & Straub, 2003). Se este, pelo contrário, não apresentar qualquer tipo de vantagem perante outros tipos de comércio, então o utilizador não verá qualquer interesse em fazer compras a partir do mesmo.

No contexto da pandemia, o comércio *online* poderá mostrar-se vantajoso, quando comparado a lojas físicas, tanto por questões sanitárias como pela poupança de tempo e dinheiro para o consumidor, podendo influenciar o *uso do comércio online*. Assim, foi desenvolvida a seguinte hipótese:

H8: *A utilidade percebida influencia positivamente a intenção de uso do comércio online.*

3.9. Hábito em relação ao uso do comércio online

O *hábito* advém da repetição de determinados comportamentos de forma automática, resultante do processo de aprendizagem, ou seja, da rotina de um indivíduo de forma permanente. A formação de hábitos apenas acontece com o passar do tempo ao realizar

comportamentos repetidos, criando associações na memória para realizar determinada ação mais tarde de forma inconsciente (Chang, 2012; Kim & Malhotra, 2005; Lakshmi & Bahli, 2020; Venkatesh, Thong, & Xu, 2012).

No comércio *online*, Chiu et al. (2012) definem o *hábito* como a medida em que os consumidores tendem a realizar compras *online* de forma automática, sem pensar. Este é um fator que influencia diretamente a *intenção de uso* do comércio *online* e, conseqüentemente, a adoção de *websites* (Liao, Palvia, & Lin, 2006). Se os utilizadores já tiverem muita experiência passada com o uso de *websites* e a sua utilização for rotineira, o *hábito* é uma força adicional para influenciar o uso contínuo de *websites* de *E-commerce* (Liao, Palvia, & Lin, 2006).

No contexto da pandemia associada à Covid-19, o recurso frequente ao comércio *online* como substituto de lojas físicas durante, pelos menos, os períodos de confinamento, pode influenciar a percepção que os utilizadores têm deste tipo de comércio, influenciando a sua intenção de utilização no futuro. Desta forma, formularam-se as seguintes hipóteses de investigação:

H9a: *O hábito influencia positivamente a intenção de uso do comércio online;*

H9b: *O hábito influencia positivamente o uso do comércio online.*

3.10. Intenção de Uso do comércio online

De acordo com o modelo TAM, a *intenção de uso* é um fator determinante do uso de determinada tecnologia (Kim & Malhotra, 2005). Esta é sentida em diferentes níveis, pois está dependente de inúmeras variáveis externas e internas ao utilizador, como o acesso à informação, disposição para aprender, familiaridade com a tecnologia, entre outros (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012). A *intenção de uso* antecede o constructo do *uso* e, por definição, esta é a vontade de realizar ou continuar a realizar um determinado comportamento no futuro (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).

A *intenção de uso do comércio online* irá medir a intenção de um consumidor utilizar o comércio *online* durante e após a pandemia. Surge a seguinte hipótese:

H10: *A intenção de uso do comércio online influencia positivamente o uso do comércio online.*

4. Metodologia

O presente estudo foi elaborado numa fase inicial recorrendo a uma pesquisa teórica, e, numa fase posterior, utilizando uma metodologia quantitativa com base em inquérito, onde foi utilizada a técnica de amostragem por conveniência ao selecionar uma amostra da população acessível e, posteriormente, o tratamento e análise dos dados recolhidos com recurso ao *software Smart PLS 3.0*. (Ringle et al., 2015).

4.1. Inquérito e recolha de dados

Por forma a atingir os objetivos propostos pelo presente estudo, o questionário foi constituído por um total de vinte e cinco questões, das quais dez são perguntas de caracterização da amostra e quinze são questões que serviram de base para a operacionalização dos constructos do referido modelo conceptual. Inicialmente foi elaborada uma introdução ao tema em estudo com o intuito de elucidar e preparar os inquiridos para as questões que se seguiam.

No primeiro grupo são feitas questões que caracterizam a população (Anexo 1): questões sociodemográficas, o género, idade, e outras que ajudam a compreender o grau de utilização da internet e dos *sites de E-commerce*.

No segundo grupo é possível avaliar os constructos utilizados neste estudo (Anexo 2), cujas questões possibilitam a análise das hipóteses de investigação propostas. Estas questões resultam da adaptação de escalas previamente desenvolvidas relativamente aos constructos *hábito*, *condições facilitadoras*, *motivação hedónica*, *atitude em relação ao uso do comércio online*, *confiança em relação ao uso do comércio online*, *utilidade percebida*, *facilidade de uso percebida*, *controlo comportamental percebido*, *benefício relativo do comércio online*, *intenção de uso* e *uso do comércio online*.

O questionário foi desenvolvido na plataforma *Qualtrics*. Foi feito um pré-teste com cinco pessoas com o intuito de corrigir possíveis erros de sintaxe, perceção dos inquiridos ou até mesmo dificuldades na sua elaboração. Depois das correções, este foi disponibilizado nas redes sociais e enviado por *email* durante o mês de setembro de 2020 onde foi obtido um total de duzentas e trinta e sete respostas válidas.

4.2. Análise dos dados

Os resultados recolhidos através do questionário foram analisados com recurso ao *software Smart PLS 3.0 (Partial Least Squares*, de ora em diante “*PLS*”) ², na medida em

² O método dos mínimos quadrados (*Partial Least Squares*) permite estimar “equações que possibilitam a análise simultânea do relacionamento entre múltiplas variáveis dependentes” (Lee et al, 2011; Smith, 2014, cit in Nascimento & Macedo, 2016).

que o mesmo permite testar as hipóteses apresentadas neste estudo, explicando as relações e realizando uma previsão das variáveis de critério do modelo do estudo (Pullman, Granzin, & Olsen, 1997).

O *PLS* tem como principal objetivo maximizar a explicação da variância dos constructos dependentes de um modelo de equações estruturais, estimando modelos causais com variáveis latentes e sistemas de equações simultâneas com erros de medição (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009).

5. Apresentação de resultados

5.1. Caracterização da Amostra

De acordo com os dados recolhidos (Anexo 1) podemos verificar que 65,40% da população inquirida é do sexo feminino e a idade representativa encontra-se no intervalo dos 18 aos 24 anos, representando 56,54% da amostra.

Do total dos inquiridos, 56,12% concluiu o ensino superior e 32,91% o mestrado ou pós-graduação, sendo que 43,46% são estudantes, 37,97% estão empregados e apenas 3,80% se encontram desempregados.

Verifica-se que 59,92% dos indivíduos representam a classe média e, dos indivíduos que trabalham, 41,51% trabalham presencialmente e 37,11% vão alternando entre teletrabalho e presencial. No que diz respeito à experiência com a *internet*, foi possível constatar que a maioria dos indivíduos (67,93%) tem mais de 12 anos de experiência e 92,41% efetua compras *online*.

Apesar de ser expectável que os hábitos dos consumidores voltem ao normal, a pandemia causou uma disrupção em relação aos mesmos (Sheth, 2020). Dos inquiridos que efetuam compras *online*, 87,21% realiza compras há mais de 7 meses, isto é, antes de março de 2020, o que revela que quase o total dos inquiridos já tinha experiência em compras *online*. No entanto, 10,96% dos indivíduos começaram a realizar compras *online* no início de março de 2020, o que nos leva a afirmar que em poucos meses e depois do surgimento da Covid-19, uma parte significativa dos inquiridos alterou os seus hábitos de compra.

Entre as várias modalidades de compra, verificamos que 92,41% dos inquiridos realiza compras em loja *online* e, desta modalidade, a loja *online* com entrega num ponto

de levantamento é a menos preferida pelos inquiridos (67,93%). Verificamos também que 60,34% da população considera indiferente realizar compras em loja *online* com entrega ao domicílio e que a maioria prefere realizar as suas compras em pontos físicos (62,45%).

5.2. Análise do modelo de medida e do modelo estrutural

De acordo com Henseler et al. (2009), a análise dos dados através do *PLS* está dividida na análise do modelo de medida (*Inner model*) e na análise do modelo estrutural (*Outer model*), onde o primeiro modelo tem como objetivo especificar as relações entre as variáveis observadas para aferir a qualidade das variáveis latentes e o segundo especifica as relações entre as variáveis latentes. O Modelo de Medida é ainda dividido entre refletivo e formativo, distinguindo-se na relação causal entre os dois tipos de variáveis e os seus indicadores.

5.2.1. Indicadores do modelo de medida – fiabilidade e validade

Em primeiro lugar, e antes de analisar o modelo estrutural, cabe-nos analisar a fiabilidade e validade das variáveis latentes (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009). Para tal, analisamos o *Alpha de Cronbach* e o *Composite Reliability* que nos indicam se as intercorrelações dos indicadores são de confiança ou não, isto é, através de uma estimativa é possível avaliar a confiabilidade da consistência interna (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009). Apesar de ser possível interpretar os valores da mesma forma que o *Alpha de Cronbach*, o *Composite Reliability* tem em consideração a diferença nos *loadings* dos indicadores. Independentemente desta diferença, os valores observados em ambos os indicadores deverão ser iguais ou superiores a 0,7 e nunca abaixo de 0,6, o que significaria falta de fiabilidade (Valentini et al., 2016).

Tabela 1 - Indicadores de Fiabilidade e Validade

Constructos	AVE	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Atitude em relação ao uso do comércio <i>online</i>	0,630	0,833	0,691
Benefício relativo do comércio online	0,664	0,886	0,830
Condições Facilitadoras	0,769	0,870	0,701
Confiança em relação ao uso do comércio <i>online</i>	0,771	0,909	0,848
Controlo Comportamental Percebido	0,710	0,879	0,789
Facilidade de Uso	0,841	0,914	0,811
Hábito	0,786	0,917	0,864
Intenção de Uso do comércio <i>online</i>	0,791	0,919	0,867
Motivação Hedónica	0,847	0,917	0,821
Utilidade Percebida	0,686	0,897	0,847

Na Tabela 1, podemos observar os resultados obtidos para estes dois indicadores por meio do *Smart PLS*. É possível verificar que apenas o constructo *atitude em relação ao uso do comércio online* apresenta um *Alpha de Cronbach* inferior a 0,7, apesar de muito próximo. No entanto, o valor de *Composite Reliability* é superior a 0,7 e, como tal, não eliminámos esta variável.

Todas as restantes variáveis latentes apresentam valores superiores a 0,7, nomeadamente com um *Composite Reliability* sempre superior ao *Cronbach's Alpha*, o que sugere que o modelo tem uma boa *Fiabilidade da Consistência Interna*.

Em relação à validade dos constructos, esta divide-se em dois tipos: validade convergente e validade discriminante (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009).

A validade convergente diz respeito à dimensão com que a variável latente se correlaciona com os itens escolhidos para medir essa mesma variável, ou seja, se os indicadores que formam a variável latente estão a convergir estatisticamente. Para avaliar a validade convergente utiliza-se o critério *AVE* (*Average Variance Extracted*) que, de acordo com (Valentini et al., 2016), é a quantidade média da variância dos itens que são explicados pelas suas variáveis latentes, isto é, uma variável latente explica em média mais de metade da variância dos valores dos seus indicadores, caso o *AVE* seja igual ou superior a 0,5 (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009). Observando a Tabela 1, podemos verificar que todos os constructos têm valores superiores a 0,7, o que significa que os constructos apresentam boa validade convergente.

A validade discriminante mede o grau em que as escalas vão medir constructos distintos (Dunn et al., 2020) e pode ser aferida através de dois critérios: *Fornell Larcker* e *Cross Loadings*. O critério de *Fornell Larcker* compara as correlações entre os constructos do modelo em estudo e um modelo teórico, afirmando que uma variável latente partilha mais variância com os seus indicadores do que com outra variável latente (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009). Estes constructos serão diferentes se os valores *AVE* forem superiores à correlação ao quadrado (Valentini et al., 2016).

Tabela 2 - Critério de *Fornell Larcker*

	ATT	BR	CF	C	CCP	FUP	H	IU	MH	UP
ATT	0,794									
BR	0,531	0,815								
CF	0,342	0,193	0,877							
C	0,514	0,439	0,413	0,878						
CCP	0,369	0,389	0,367	0,532	0,843					
FUP	0,477	0,670	0,209	0,350	0,397	0,917				
H	0,523	0,477	0,296	0,519	0,308	0,475	0,887			
IU	0,524	0,405	0,338	0,515	0,402	0,468	0,617	0,890		
MH	0,530	0,447	0,318	0,466	0,432	0,544	0,557	0,554	0,920	
UP	0,413	0,435	0,123	0,313	0,330	0,440	0,334	0,398	0,405	0,828

Nota: ATT – Atitude em relação ao uso do comércio *online*; BR – Benefício Relativo; CF – Condições Facilitadoras; C – Confiança em relação ao uso do comércio *online*; CCP – Controlo Comportamental Percebido; FUP – Facilidade de Uso Percebida; H – Hábito; IU – Intenção de Uso do comércio *online*; MH – Motivação Hedónica; UP – Utilidade Percebida

Observando a Tabela 2, é possível verificar que o critério de *Fornell Larcker* é satisfeito uma vez que as raízes quadradas do *AVE* (valores na diagonal) de cada constructo são superiores aos valores das correlações entre os constructos (valores abaixo da diagonal).

O critério de *Cross Loadings* permite avaliar o valor de um só coeficiente e verificar se é maior do que todos os seus *cross loadings* (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009), ou seja, se os valores da correlação dos indicadores com a sua variável latente são maiores do que os valores com outra variável em estudo. Analisando os valores do Anexo 3, podemos verificar que esta afirmação é verdadeira, uma vez que todos apresentam valores superiores a 0,7 ou bastante próximos.

Através dos critérios indicados conclui-se que o modelo de medida refletivo apresenta boas qualidades psicométricas.

5.2.2. Modelo de Medida Formativo

Como o modelo em estudo também inclui uma variável formativa, nomeadamente a variável *uso do comércio online*, existem critérios para determinar a qualidade de uma variável formativa.

Com o objetivo de compreender o nível de significância e relevância da variável *uso do comércio online*, aplicamos a técnica de *bootstrapping* no *PLS*, que irá permitir obter

uma grande amostra de modelos estimados permitindo calcular o desvio-padrão para cada parâmetro desse modelo (Hair Jr et al., 2014). Esta avaliação é realizada através dos valores *VIF* e os *Outer Weights* para medir o grau com que os pesos se relacionam com os seus constructos, ou seja, o grau de contribuição de cada indicador para o seu constructo e compreender a contribuição relativa dos indicadores na formação do seu constructo, respetivamente (Hair Jr et al., 2014).

De certa forma, podemos afirmar que variáveis formativas compõem uma variável latente e não o contrário, como acontece com variáveis refletivas (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001).

Assim sendo, uma variável formativa deverá ser estudada teoricamente e, posteriormente avaliar a sua validade em termos estatísticos (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009). Para testar a significância e nível de colinearidade do *uso do comércio online*, obtiveram-se os seguintes resultados:

Tabela 3 - Modelo de Medida Formativo

	<i>VIF</i>	<i>Outer weights p-value</i>
U1A	1,111	0
U1B	1,111	0,042

Os valores *VIF* (*Variance Inflation Factor*) vão fornecer-nos o grau de colinearidade ou seja, o grau com que uma variável independente explica as restantes variáveis independentes do constructo (Hair Jr et al., 2014). Na Tabela 3, podemos verificar que ambos apresentam valores menores que dez. Apesar de serem superiores a um (valores definidos por Henseler, Ringle, & Sinkovics (2009) para revelar a criticidade da multicolinearidade), é uma diferença bastante pequena e não apresenta problemas a este nível.

Assim, é possível concluir que a multicolinearidade não apresenta valores significativos uma vez que são altamente não correlacionados, não afetando o constructo e o modelo de estudo.

Por último, verificaram-se os *p-values* dos seus *Outer Weights* para testar a significância desta variável. Uma vez que os valores são menores que 0,05, podemos concluir que os itens que constituem a variável *uso do comércio online* são estatisticamente significativos.

5.2.3. Modelo Estrutural

Terminada a análise do modelo de medida que tem uma boa qualidade psicométrica, poderemos então analisar o modelo estrutural. Este modelo identifica as variáveis latentes (exógenas) que irão influenciar direta ou indiretamente as mudanças nos valores das restantes variáveis, compreendendo as relações causais entre as variáveis latentes anteriormente estudadas (Gefen, Straub, & Boudreau, 2000), ou seja, confirmando ou rejeitando diretamente as hipóteses em estudo. Este modelo pressupõe vários aspetos a serem analisados: Coeficiente de determinação (R^2) das variáveis endógenas, Coeficientes de Caminho e o Tamanho do Efeito de f^2 nas variáveis endógenas.

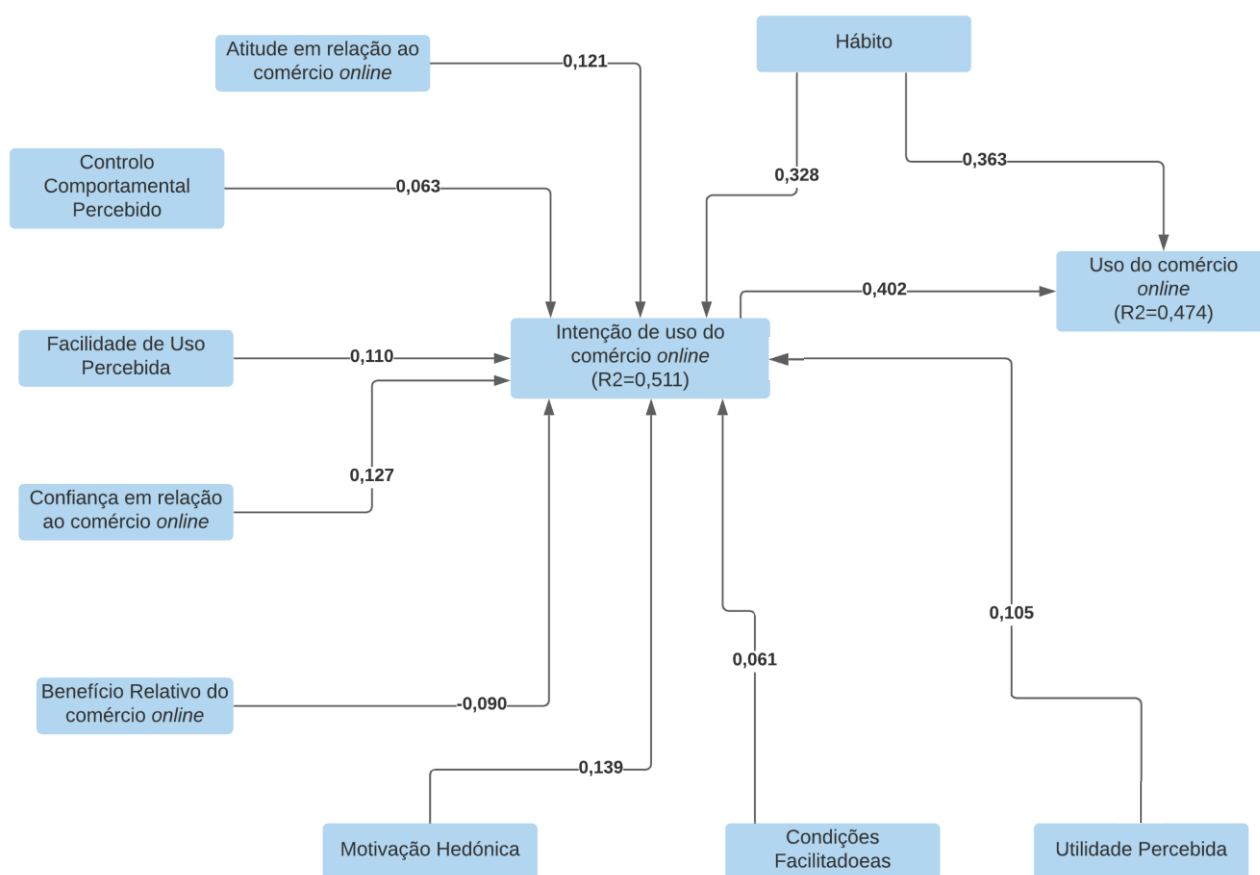


Figura 5 - Modelo Estrutural Final

I. Coeficiente de Determinação (R^2) – Grau de variância Explicada das Variáveis Observadas (Endógenas)

Para avaliar o grau de precisão preditiva do modelo, analisou-se o coeficiente R^2 . Representa o efeito combinado entre as variáveis latentes (exógenas) e as variáveis observadas (endógenas), informando-nos qual a percentagem eliminada do erro de previsão de determinada variável, sendo que o seu valor varia entre zero e um (Hair Jr, 2014). Baseado na literatura, Hair Jr et al. (2014) afirmam ainda que quando os valores são iguais a 0,75, 0,5 e 0,25 estes efeitos consideram-se forte, moderado e fraco, respetivamente.

Tabela 4 - Coeficiente de Determinação

	R^2	R^2 Ajustado
IU	0,511	0,492
U	0,474	0,470

Através da Tabela 4, é possível verificar que os valores de R^2 da *intenção de uso do comércio online* e *uso do comércio online* se encontram dentro dos limites e ambos podem ser considerados como coeficientes fortes.

II. *Path Coefficients*

Os *Path Coefficients* representam todos os relacionamentos hipotéticos que ligam os constructos, com valores que variam entre -1 e 1. Se os resultados forem próximos de 1, significa que têm relacionamentos positivos fortes e, se os resultados forem próximos de -1, o oposto.

Tabela 5 - Significância e teste de hipóteses

Hipóteses	Relações	Path Coefficient	p-value	Aceitação
H1	Atitude em relação ao uso do comércio <i>online</i> → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	0,121	0,116	x
H2	Controlo Comportamental Percebido → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	0,063	0,359	x
H3	Facilidade de Uso Percebida → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	0,110	0,163	x
H4	Confiança em relação ao uso do comércio <i>online</i> → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	0,127	0,093	✓
H5	Benefício relativo do comércio <i>online</i> → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	-0,090	0,209	x
H6	Motivação Hedónica → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	0,139	0,024	✓
H7	Condições Facilitadoras → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	0,061	0,427	x
H8	Utilidade Percebida → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	0,105	0,100	✓
H9a	Hábito → Intenção de uso do comércio <i>online</i>	0,328	0,000	✓
H9b	Hábito → Uso do comércio <i>online</i>	0,363	0,000	✓
H10	Intenção de uso do comércio <i>online</i> → Uso do comércio <i>online</i>	0,402	0,000	✓

De acordo com a Tabela 5, constatamos que nem todas as relações fazem sentido e, como tal, rejeitam-se as hipóteses para um *p-value* igual ou superior a 0,1. As relações rejeitadas, apresentam *p-values* elevados, nomeadamente:

- H1: *Atitude em relação ao uso do comércio online → Intenção e Uso do comércio online*
- H2: *Controlo Comportamental Percebido → Intenção e Uso do comércio online*
- H3: *Facilidade de Uso Percebida → Intenção e Uso do comércio online*
- H5: *Benefício relativo do comércio online → Intenção e Uso do comércio online*
- H7: *Condições Facilitadoras → Intenção e Uso do comércio online*

As restantes relações são estatisticamente significantes com níveis entre 0 e 0,1 e, como tal, vão ser aceites no presente estudo.

III. Tamanho do efeito de f^2 nas variáveis endógenas

De acordo com Hair et al. (2014), o f^2 é calculado quando se observa uma mudança em R^2 , consequente da eliminação de um certo constructo do modelo. Este vai medir a força da relação entre as variáveis e a relevância dos coeficientes.

Tabela 6 - Tamanho do efeito do f^2

	f^2	
	Intenção de Uso do comércio <i>online</i>	Uso do comércio <i>online</i>
Atitude em relação ao uso do comércio <i>online</i>	0,016	
Benefício relativo do comércio online	0,008	
Condições Facilitadoras	0,006	
Confiança em relação ao uso do comércio <i>online</i>	0,017	
Controlo Comportamental Percebido	0,005	
Facilidade de Uso Percebida	0,011	
Hábito	0,119	0,156
Intenção de Uso do comércio <i>online</i>		0,191
Motivação Hedónica	0,020	
Utilidade Percebida	0,016	

Os valores de f^2 0,002, 0,15 e 0,35 correspondem a um efeito pequeno, médio e grande, respetivamente, do constructo omitido (Hair Jr et al., 2014). Deste modo, podemos verificar que os valores apresentados na Tabela 6 são todos baixos, à exceção dos valores do *hábito* e *intenção de uso* em relação ao *uso* ($f^2=0,156$ e $f^2=0,191$, respetivamente) que apresentam efeitos médios.

6. Discussão

A partir dos resultados obtidos, é possível concluir que as hipóteses relevantes neste estudo são H4 (*Confiança em relação ao comércio online* → *Intenção de Uso do comércio online*), H6 (*Motivação Hedônica* → *Intenção de Uso do comércio online*), H8 (*Utilidade Percebida* → *Intenção de Uso do comércio online*), H9a (*Hábito* → *Intenção de Uso do comércio online*), H9b (*Hábito* → *Uso do comércio online*) e H10 (*Intenção de Uso do comércio online* → *Uso do comércio online*). Pelo contrário, as hipóteses H1 (*Atitude em relação ao uso do comércio online* → *Intenção de Uso do comércio online*), H2 (*Controlo Comportamental Percebido* → *Intenção de Uso do comércio online*), H3 (*Facilidade de Uso Percebida* → *Intenção de Uso do comércio online*), H5 (*Benefício relativo do comércio online* → *Intenção de Uso do comércio online*) e H7 (*Condições Facilitadoras* → *Intenção de Uso do comércio online*) não são estatisticamente significantes, uma vez que não têm impacto nas decisões dos participantes.

As hipóteses aceites neste estudo, de um modo geral, enquadram-se nas pesquisas de Ajzen (1991), Davis et al. (1989) e Venkatesh et al. (2012) e refletem as intenções em realizar compras *online* no futuro e, por outro, continuarem a preferir realizar compras em lojas físicas e não mudarem de opinião em relação às suas preferências. Podemos, desde já, afirmar que a utilização do comércio *online* é bastante influenciada pelas necessidades dos consumidores, o que se adequa ao contexto de pandemia associada à Covid-19 em que vivemos atualmente. Estas são hipóteses estatisticamente significantes e, como tal, as variáveis que as constituem mostram ter um elevado peso nas variáveis *Intenção de Uso* e *Uso*, com *p-values* iguais ou muito próximos de zero.

A criação do hábito em realizar a maior parte das compras em *sites* de comércio *online*, foi algo possível de verificar através dos resultados obtidos e que vai ao encontro ao estudo de Chiu et al. (2012) que comprova a influência do mesmo na *intenção de uso* contínua do comércio *online*, apesar de não ser possível relacionar com a opinião que os consumidores têm em relação ao mesmo. Esta variável foi a mais determinante na *intenção de uso do comércio online* e esta, por sua vez, no *uso do comércio online*, demonstrando a força que a rotina e ações praticadas de forma repetitiva durante um determinado período têm nas escolhas dos consumidores (Chiu et al., 2012). Quando o *hábito* influencia a *intenção*, levam ao mesmo resultado no que toca ao comportamento do consumidor, mas quando se dá o contrário, o resultado do comportamento depende da força deste *hábito* ou da *intenção* (Lakshmi & Bahli, 2020). O resultado obtido confirma

a alteração nos hábitos de compra dos consumidores e a consciencialização do problema, aceitando assim as hipóteses H9a e H9b.

A influência da *intenção de uso do comércio online* sobre o *uso do comércio online* mostrou ser positiva, aceitando estatisticamente esta hipótese. Uma vez que parte do modelo desenvolvido se baseia no UTAUT2 (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012), este foi o resultado esperado sendo possível afirmar que, quando um utilizador tem a intenção de usar o comércio *online* para realizar compras, este irá usá-lo. De forma geral e no contexto de pandemia, este resultado confirma as hipóteses aceites, significando que os consumidores se mostram preocupados em relação a um futuro próximo ainda com vestígios da *Covid-19* e, deste modo, pretendem continuar a realizar grande parte das suas compras por este meio, apesar da maioria ter preferência por compras em lojas físicas.

O resultado do constructo *utilidade percebida* indicia que todo o tipo de consumidores concorda que o comércio *online* agora mais do que nunca, é bastante útil e evita a exposição desnecessária ao vírus influenciando a intenção de continuar a usar sites de comércio *online*. A partir dos resultados estatísticos obtidos, também se comprova a importância da *motivação hedónica* na intenção de uso do comércio online, isto é, verificamos que realizar compras *online* é considerada uma experiência agradável e divertida, à semelhança do trabalho realizado por To, Liao, & Lin (2007).

Os constructos adicionados ao modelo conceptual mostraram-se pouco ou nada relevantes para este estudo. A *atitude em relação ao uso do comércio online* não teve um efeito estatisticamente significativo na *intenção de uso do comércio online*, o que mostra que a percepção que os consumidores têm sobre o comércio *online* em nada influencia a sua *intenção de uso do comércio online*. O *benefício relativo do comércio online* também não apresenta relevância neste estudo, o que significa que, na opinião dos inquiridos, o serviço que o comércio *online* oferece aos consumidores quando comparado a lojas físicas, em nada influencia a *intenção de uso do comércio online* neste contexto de pandemia. Existe uma preferência por compras físicas (62,45%) e a pandemia não alterou a opinião dos inquiridos. No que refere às *condições facilitadoras*, a sua significância estatística não se apresentou suficiente para influenciar positivamente a *intenção de uso do comércio online*, o que pode ser justificado com o facto de os consumidores terem todos os meios necessários para realizar compras *online* e não ser este um fator decisivo para posteriormente realizarem efetivamente as suas compras. Por fim, o *controlo comportamental percebido* e a *facilidade de uso percebida* também não influenciam positivamente a *intenção de uso do comércio online*. Estes resultados demonstram a

capacidade de adaptação dos inquiridos, pois não importa a facilidade ou dificuldade subjacente ao *uso do comércio online* uma vez que eles irão utilizar esta forma de realizar compras se necessário. Refutar estas hipóteses não significa que os consumidores não estejam alerta e preocupados com a sua segurança e saúde, mas sim que, apesar de serem capazes de alterar as rotinas e hábitos, não mudam facilmente de comportamento.

Como verificamos no anexo 1, a maioria dos inquiridos realiza compras em lojas *online* (92,41%). Em termos de preferência, é expectável que comprar em lojas físicas seja a modalidade preferida dos consumidores (62,45%), comprovando estudos anteriores, onde afirmam que os consumidores têm tendência a comprar em lojas físicas devido a fatores como desejo de possuir o produto na hora, interação social, entre outros (Kim R. Y., 2020). Também verificamos que, dos indivíduos que preferem lojas *online*, 60,34% mostra-se indiferente a compras em loja *online* com entregas ao domicílio e 67,93% não gosta de entregas num ponto de levantamento.

No contexto de pandemia associada à Covid-19, milhares de pessoas foram sujeitas a vários períodos de confinamento e, consequentemente, o receio de contrair a Covid-19 causou pânico nos consumidores, refletindo-se em compras exageradas de bens essenciais (Prentice, Chen, & Stantic, 2020). Assim, o receio de ficar infetado por realizar compras físicas surge de forma indireta nos vários constructos estudados e aceites.

7. Conclusões, limitações e propostas para investigações futuras

Depois da análise dos resultados obtidos e validação das hipóteses resultantes do modelo conceptual desenvolvido, é possível afirmar que, além de incluir variáveis importantes, o modelo apresenta uma base útil apenas para as hipóteses estatisticamente significantes. As variáveis constituintes destas hipóteses são a *confiança em relação ao uso do comércio online*, o *hábito*, a *motivação hedónica* e a *utilidade percebida* para a *intenção de uso do comércio online*, e esta para o *uso do comércio online*. O *hábito* e a *intenção de uso do comércio online* mostram influenciar positivamente a *intenção de uso do comércio online* e o *uso do comércio online*, respetivamente, permitindo compreender os impactos que o uso frequente de *sites* de comércio *online* e a percepção dos mesmos pelos utilizadores têm no *uso* e *intenção de uso*, num contexto de pandemia associada à Covid-19.

Noutras variáveis importantes, apesar de não serem estatisticamente significantes, os valores que se aproximam de *p-values* iguais a zero, são a *confiança em relação ao uso*

do comércio online, motivação hedónica e, já no seu limite, a *utilidade percebida*. Em relação às variáveis influenciadoras da *intenção de uso do comércio online*, é possível concluir que quanto maior forem, maior é a probabilidade da intenção de realização de um comportamento que, neste caso, é usar o comércio *online*. Em termos práticos, tais resultados significam que os indivíduos ponderam todos os fatores de risco associados a realizar compras presencialmente e que a pandemia associada à Covid-19 e todas as consequências que esta acarreta, estão a alterar a forma como agem, mostrando a capacidade e facilidade de adaptação, em contextos de pressão a vários níveis que os consumidores têm.

A Covid-19 veio alterar a forma como as empresas e consumidores lidam e gerem tarefas do dia-a-dia, tanto em termos de saúde, como económicos e, até mesmo, sociais. Investigações estão a ser feitas para tentar encontrar as razões por detrás desta doença e uma cura, de forma a minimizarem os impactos que esta poderá ter no futuro, em todas as sociedades. Num cenário pós-pandémico, uma coisa é certa: para recuperar a economia e todos os estragos direta e indiretamente provocados pela Covid-19, vai ser necessário um grande esforço económico e comportamental de todos os intervenientes na economia (Sharfuddin, 2020).

A primeira limitação encontrada no presente estudo é referente ao número reduzido de inquiridos, correspondendo a uma amostra relativamente pequena, não sendo representativa do universo de utilizadores do comércio *online*.

Uma segunda limitação relaciona-se com o facto de a maioria dos inquiridos serem estudantes, com idades entre os 18 e 24 anos. Esta população mostra, em primeira análise, e em todas as áreas de estudo, uma grande capacidade de adaptação à mudança derivada também do recurso aos meios eletrónicos desde muito novos. Significa que os resultados obtidos poderão não refletir na generalidade a realidade em Portugal que apresenta uma população maioritariamente envelhecida (dados retirados do PORDATA³). Além disto, o facto de esta população ser maioritariamente estudante, influencia o seu poder de compra. Dadas as suas limitações económicas podem não refletir o real uso de *sites* de comércio *online* e, por sua vez, a intenção de realizar compras através dos mesmos.

O momento dos dados recolhidos também é uma limitação, uma vez que o mesmo foi feito em setembro de 2020, numa fase de melhorias quantos ao número de cadeias de

³ PORDATA – é uma Base de Dados de Portugal que tem o objetivo de “recolha, organização, sistematização e divulgação da informação sobre múltiplas áreas da sociedade, para Portugal, municípios e países europeus” (<https://www.pordata.pt/Sobre+a+Pordata>).

contágio da Covid-19, em comparação com o mês de confinamento (março de 2020), em que havia um nível de incerteza e medo superiores, onde o incerto prevalecia.

É importante considerar como uma limitação o facto de os dados terem sido obtidos na totalidade através do formato de questionário onde, regra geral, os inquiridos não se esforçam e o nível de distração é muito grande, pelo que seria aconselhável recolher dados através de entrevistas presenciais.

Por último, mas não menos importante, existem limitações no que toca ao número de estudos realizados nesta área, no contexto da pandemia associada à Covid-19 que, por ser um tema tão recente, ainda não se encontra totalmente documentado e com evidências científicas suficientes para ser possível retirar conclusões concretas em relação a muitas das variáveis e as suas relações.

No que toca a pesquisas futuras, podemos sugerir que futuros investigadores realizem este estudo a um número maior de inquiridos e, também, com faixas etárias diferentes. Outra sugestão seria realizar entrevistas presenciais de forma a apurar resultados mais concretos e que nos permitam avaliar, sobre circunstância de maior pressão e detalhe, a influência das variáveis na *intenção de uso* e no *uso do comércio online*. Outra oportunidade seria aplicar este estudo a um ou vários grupos específicos de produtos, com o objetivo de compreender melhor em que setores a pandemia associada à Covid-19 influencia mais a *intenção de uso do comércio online*.

Bibliografia

- Accelerate digital transformation. (2020). [Em linha]. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/lu/en/pages/about-deloitte/solutions/accelerate-digital-transformation.html> [Acesso em: 2020/08/03]
- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. doi:10.1007/s11469-020-00270-8
- Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behavior*. Tech. rep.
- Anacom. (2004). *O Comércio Electrónico em Portugal: o quadro legal e o negócio* [Em linha] Disponível em: <https://www.anacom.pt/> [Acesso em: 2020/08/22]
- Anckar, B. (2003). *Drivers and inhibitors to ecommerce adoption: Exploring the rationality of consumer behavior in the electronic marketplace*.
- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W. I., Holmes, E. C., & Garry, R. F. (4 de 2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *The proximal origin of SARS-CoV-2*, 26, 450–452. *Nature Research*. doi:10.1038/s41591-020-0820-9
- Baig, A., Hall, B., Jenkins, P., Lamarre, E., & McCarthy, B. (2020). The COVID-19 recovery will be digital: A plan for the first 90 days. *McKinsey & Company*.
- Bhattacharjee, A. (2000). Acceptance of e-commerce services: The case of electronic brokerages. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A: Systems and Humans*, 30, 411–420. doi:10.1109/3468.852435
- Bucko, J., Kakalejčík, L., & Ferencová, M. (2018). Online shopping: Factors that affect consumer purchasing behaviour. *Cogent Business & Management*, 5, 1535751.
- Chang, A. (2012). UTAUT and UTAUT 2: A review and agenda for future research. *The Winners*, 13, 10–114.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., Lai, H., & Chang, C. M. (2012). Re-examining the influence of trust on online repeat purchase intention: The moderating role of habit and its antecedents. *Decision Support Systems*, 53, 835–845. doi:10.1016/j.dss.2012.05.021
- Corbitt, B. J., Thanasankit, T., & Yi, H. (2003). Trust and e-commerce: A study of consumer perceptions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2, pp. 203–215. doi:10.1016/S1567-4223(03)00024-3

- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology, *Journal of Management Science*. Vol35 (8), 982–1003.
- Devaraj, S., Fan, M., & Kohli, R. (2002). Antecedents of B2C channel satisfaction and preference: Validating e-commerce metrics. *Information Systems Research*, 13, 316–333. doi:10.1287/isre.13.3.316.77
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38, 269–277. doi:10.1509/jmkr.38.2.269.18845
- Dunn, A., Hood, K., Driessen, A., Bureau, U. S., & Analysis, E. (2020). Measuring the Effects of the COVID-19 Pandemic on Consumer Spending Using Card Transaction Data. *BEA Working Paper Series*, WP2020-5, 1–22. Obtido de https://www.bea.gov/system/files/papers/BEA-WP2020-5_0.pdf
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS quarterly*, 27, 51–90.
- Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M.-C. (2000). Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4. doi:10.17705/1cais.00407
- George, G., Lakhani, K. R., & Puranam, P. (2020). What has changed? The impact of Covid pandemic on the technology and innovation management research agenda. *Journal of Management Studies*.
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *European business review*.
- Hamid, A. A., Razak, F. Z., Bakar, A. A., & Abdullah, W. S. (2016). The effects of perceived usefulness and perceived ease of use on continuance intention to use e-government. *Procedia Economics and Finance*, 35, 644–649.
- Harari, Y. N. (2020). The world after coronavirus. *Financial Times*, 20.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319. doi:10.1108/S1474-7979(2009)0000020014
- Islam, D. T., Pitafi, D. H., Wang, D. Y., Aryaa, D. V., Mubarik, D. S., Akhater, D. N., & Xiaobei, D. L. (2020). *Panic Buying in the COVID-19 Pandemic: A Multi-Country Examination*. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102357

- Javadi, H., Azizmohammadi, Z., Pashazadeh, A. M., Asli, I. N., Moazzeni, T., Baharfar, N., . . . Assadi, M. (2014). The electromagnetic interference of mobile phones on the function of a γ -camera. *Clinical Nuclear Medicine*, 39, 232–236.
- Justo, A. (2020, 22 de maio). “Houve uma alteração abrupta nos hábitos de vida das pessoas” – Madalena Cascais Tomé. Sapo. [Em linha]. Disponível em <https://pmemagazine.sapo.pt/houve-alteracao-abrupta-habitos-pessoas-madalena-cascais-tome/> [Acesso em: 2020/07/13]
- K Leonard, L. N., Jones, K., & Lori N, K. (s.d.). *Communications of the IIMA Part of the Management Information Systems Commons Recommended Citation*. Tech. rep. Obtido de <http://scholarworks.lib.csusb.edu/ciima> Available at: <http://scholarworks.lib.csusb.edu/ciima/vol14/iss1/1>
- Kalakota, R., & Whinston, A. B. (1997). *Electronic commerce: a manager's guide*. Addison-Wesley Professional.
- Keane, M., & Neal, T. (2020). Consumer panic in the COVID-19 pandemic. *Journal of Econometrics*, 1–20. doi:10.1016/j.jeconom.2020.07.045
- Kim, G., Shin, B., & Lee, H. G. (2009). Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, 19, 283–311.
- Kim, R. Y. (2020). The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales. *IEEE Engineering Management Review*.
- Kim, S. S., & Malhotra, N. K. (2005). A longitudinal model of continued IS use: An integrative view of four mechanisms underlying postadoption phenomena. *Management science*, 51, 741–755.
- Kini, A., & Choobineh, J. (1998). Trust in electronic commerce: Definition and theoretical considerations. *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences*. 4, pp. 51–61. Institute of Electrical and Electronics Engineers Computer Society. doi:10.1109/hicss.1998.655251
- Konsep, P., dan Modul Baharu Berbantuan Teknologi Augmentasi Realiti dalam Pengajaran dan Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Arab Kelas, P., Taufiq Abdul Ghani, M., & Ab Aziz Wan Daud, W. (2017). *EXPLORING USER ACCEPTANCE ON E-LEARNING AS AN EFFECTIVE MEDIUM TO LEARN ARABIC LANGUAGE al-Quran dan Fardhu Ain (KAFA) View project EXPLORING USER ACCEPTANCE ON E-LEARNING AS AN EFFECTIVE*

- MEDIUM TO LEARN ARABIC LANGUAGE*. Tech. rep. Obtido de <https://www.researchgate.net/publication/320101529>
- Laato, S., Islam, A. K., Farooq, A., & Dhir, A. (2020). Unusual purchasing behavior during the early stages of the COVID-19 pandemic: The stimulus-organism-response approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102224. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102224
- Lai, P. C. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 14, 21–38.
- Lakshmi, V., & Bahli, B. (2020). Understanding the robotization landscape transformation: A centering resonance analysis. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5, 59–67.
- Liao, C., Palvia, P., & Lin, H. N. (2006). The roles of habit and web site quality in e-commerce. *International Journal of Information Management*, 26, 469–483. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2006.09.001
- Lim, H., & Dubinsky, A. J. (10 de 2005). The theory of planned behavior in E-commerce: Making a case for interdependencies between salient beliefs. *The theory of planned behavior in E-commerce: Making a case for interdependencies between salient beliefs*, 22, 833–855. doi:10.1002/mar.20086
- Lim, Y. J., Osman, A., Salahuddin, S. N., Romle, A. R., & Abdullah, S. (2016). Factors influencing online shopping behavior: the mediating role of purchase intention. *Procedia economics and finance*, 35, 401–410.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: a trust building model. *The journal of strategic information systems*, 11, 297–323.
- Meyer, J., McDowell, C., Lansing, J., Brower, C., Smith, L., Tully, M., & Herring, M. (2020). Changes in physical activity and sedentary behavior in response to COVID-19 and their associations with mental health in 3052 US adults. *International journal of environmental research and public health*, 17(18).
- Molla, A., & Licker, P. S. (2001). E-COMMERCE SYSTEMS SUCCESS: AN ATTEMPT TO EXTEND AND RESPECIFY THE DELONE AND MACLEAN MODEL OF IS SUCCESS. Tech. rep.
- Morgan, B. (2020, 27 de julho). More Customers Are Shopping Online Now Than At Height Of Pandemic, Fueling Need For Digital Transformation. Forbes.[Em linha].

- Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2020/07/27/more-customers-are-shopping-online-now-than-at-height-of-pandemic-fueling-need-for-digital-transformation> [Acesso em: 2020/11/10]
- Patel, A. B., & Verma, A. (2020). COVID-19 and angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers: what is the evidence? *Jama*, 323, 1769–1770.
- Prentice, C., Chen, J., & Stantic, B. (2020). Timed intervention in COVID-19 and panic buying. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102203. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102203
- Pullman, M. E., Granzin, K. L., & Olsen, J. E. (1997). The efficacy of cognition-and emotion-based "Buy Domestic" appeals: Conceptualization, empirical test, and managerial implications. *International Business Review*, 6, 209–231. doi:10.1016/s0969-5931(97)00001-2
- Remuzzi, A., & Remuzzi, G. (4 de 2020). COVID-19 and Italy: what next? *COVID-19 and Italy: what next?*, 395, 1225–1228. Lancet Publishing Group. doi:10.1016/S0140-6736(20)30627-9
- Ringle, C. M., Wende, S., Becker, J.-M., & others. (2015). SmartPLS 3. *Boenningstedt: SmartPLS GmbH*.
- Sathish, A. S. (2016). *Determinants of Online Shopping Adoption: Meta Analysis and Review*. Tech. rep. Obtido de <http://www.europeanjournalofsocialsciences.com/>
- Schafer, J. B., Konstan, J. A., Riedl, J., Kohavi, R., & Provost, F. (2001). *E-Commerce Recommendation Applications*. Tech. rep.
- Sharfuddin, S. (5 de 2020). The world after Covid-19. *The Round Table*, 109, 247–257. doi:10.1080/00358533.2020.1760498
- Sheth, J. (2020). Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, 117, 280–283. doi:10.1016/j.jbusres.2020.05.059
- Statista (2020). Number of digital buyers worldwide from 2014 to 2021. <https://www.statista.com/statistics/251666/number-of-digital-buyers-worldwide/>
- To, P.-L., Liao, C., & Lin, T.-H. (2007). Shopping motivations on Internet: A study based on utilitarian and hedonic value. *Technovation*, 27, 774–787.
- Valentini, F., Damásio, B. F., Valentini, F., & Damásio, B. F. (2016). Average Variance Extracted and Composite Reliability: Reliability Coefficients. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32, 1–7. doi:10.1590/0102-3772e322225

- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425–478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157–178.
- Walton, S. M., Thong, J. Y., & Xu, X. (s.d.). *CONSUMER ACCEPTANCE AND USE OF INFORMATION TECHNOLOGY: EXTENDING THE UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY 1* Viswanath Venkatesh. Tech. rep.

Anexos

Anexo 1 - Caraterísticas da amostra

Caraterísticas		Frequência	%
Género	Feminino	155	65,40%
	Masculino	81	34,18%
	Outro	1	0,42%
Idades	Menor de 18	1	0,42%
	Entre 18 e 24	134	56,54%
	Entre 25 e 29	31	13,08%
	Entre 30 e 49	46	19,41%
	Maior de 50	25	10,55%
Habilitações literárias	1º e 2º ciclo (inferior ao ensino básico, menos de 6 anos de escolaridade)	0	0,00%
	Até ao 3º ciclo (6 a 9 anos de escolaridade)	5	2,11%
	Ensino secundário (12º ano)	19	8,02%
	Curso ou Formação profissional	2	0,84%
	Ensino Superior (Bacharelato, Licenciatura ou Primeiro Ciclo do Ensino Superior)	133	56,12%
	Pós-graduação, Mestrado, Doutoramento	78	32,91%
Situação profissional	Estudante	103	43,46%
	Empregado	90	37,97%
	Trabalhador(a) estudante	33	13,92%
	Desempregado	9	3,80%
	Reformado	2	0,84%
	Não respondo	0	0,00%
Classe social	Baixa	5	2,11%
	Média-baixa	35	14,77%
	Média	142	59,92%
	Média-alta	33	13,92%
	Alta	3	1,27%
	Não sei	13	5,49%
	Não respondo	6	2,53%
Local de trabalho	Presencial	66	27,85%
	Teletrabalho	34	14,35%
	Ambos	59	24,89%
	Não se aplica	78	32,91%
Experiência com a internet	Menos de 1 ano	0	0,00%
	Entre 1 e 3 anos	0	0,00%
	Entre 4 e 7 anos	10	4,22%
	Entre 8 e 11 anos	61	25,74%
	Mais de 12 anos	161	67,93%
	Não sei	5	2,11%

Efetua compras <i>online</i>	Sim	219	92,41%
	Não	18	7,59%
	Não respondo	0	0,00%
Se sim, há quanto tempo faz compras online	Menos de 7 meses (desde março de 2020)	24	10,96%
	Mais de 7 meses (antes de março de 2020)	191	87,21%
	Não sei	4	1,83%
	Não respondo	0	0,00%
Modalidade	Lojas físicas		
	1 - Menos preferido	47	19,83%
	2 - Indiferente	42	17,72%
	3 - Preferido	148	62,45%
	Lojas <i>online</i>, com entrega ao domicílio		
	1 - Menos preferido	29	12,24%
	2 - Indiferente	143	60,34%
	3 - Preferido	65	27,43%
	Lojas <i>online</i>, com entrega em ponto de levantamento		
	1 - Menos preferido	161	67,93%
	2 - Indiferente	52	21,94%
	3 - Preferido	24	10,13%

Anexo 2 - Constructos, itens e referências

Constructo	Código	Itens Adaptados	Escala	Referência
Hábito	H1	Devido a este contexto de pandemia da Covid-19, o uso de <i>websites</i> de comércio <i>online</i> tornou-se um hábito para mim	7 Pontos Escala de Linkert	Venkatesh et al., 2012
	H2	Devido a este contexto de pandemia da Covid-19, devo usar <i>websites</i> de comércio <i>online</i>		
	H3	Devido a este contexto de pandemia da Covid-19, usar <i>websites</i> de comércio <i>online</i> tornou-se natural para mim		
Condições facilitadoras	CF1	Eu tenho os recursos necessários para comprar em sites de comércio <i>online</i>	5 Pontos Escala de Linkert	Venkatesh et al., 2012
	CF2	Eu tenho os conhecimentos necessários para comprar em sites de comércio <i>online</i>		
Motivação hedónica	MH1	Comprar em sites de comércio <i>online</i> é divertido	7 Pontos Escala de Linkert	Venkatesh et al., 2012
	MH2	Comprar em sites de comércio <i>online</i> é agradável		
Atitude em relação ao uso do comércio <i>online</i>	ATT1	Fazer compras em sites de comércio <i>online</i> é uma boa ideia	7 Pontos Escala de Linkert	Venkatesh et al., 2003
	ATT2	Fazer compras em sites de comércio <i>online</i> é uma ideia inteligente		
	ATT3	Os sites de comércio <i>online</i> tornam o ato de compra mais interessante		
Confiança em relação ao comércio <i>online</i>	C1	Devido ao contexto de pandemia da Covid-19, eu acredito que é seguro fazer compras em sites de comércio <i>online</i>	7 Pontos Escala de Linkert	Gefen et al., 2003
	C2	Com base na minha experiência em fazer compras <i>online</i> , eu sei que o comércio <i>online</i> é seguro		McKnight et al., 2002
	C3	Com base na minha experiência em fazer compras <i>online</i> , eu sei que posso confiar no comércio <i>online</i>		
Utilidade percebida	UP1	Desde a Covid-19 que o comércio <i>online</i> é útil para comprar todo o tipo de produto/serviço	7 Pontos Escala de Linkert	Gefen et al., 2003
	UP2	Desde a Covid-19 que o comércio <i>online</i> me permitiu comprar mais rapidamente todo o tipo de produto/serviço		
	UP3	Devido a este contexto de pandemia da Covid-19, é mais fácil para mim pesquisar e comprar produtos/serviços com o comércio <i>online</i>		
	UP4	Desde a Covid-19 que o comércio <i>online</i> se tornou numa forma mais eficaz de comprar produtos/serviços		Leonard L, 2014
Facilidade de uso percebida	FUP1	No geral, eu acredito que o comércio <i>online</i> é mais fácil que outros tipos de comércio	7 Pontos Escala de Linkert	Leonard L, 2014
	FUP2	Para mim, é mais fácil fazer compras utilizando <i>websites</i> de comércio eletrónico		
Controlo comportamental percebido	CCP1	Utilizar <i>websites</i> de comércio <i>online</i> é fácil	7 Pontos Escala de Linkert	Leonard L, 2014
	CCP2	Utilizar <i>websites</i> de comércio <i>online</i> para comprar produtos/serviços é simples		
	CCP3	Utilizar <i>websites</i> de comércio <i>online</i> está sob o meu controlo		
Intenção de uso do comércio <i>online</i>	IU1	Tenho intenção de efetuar compras em <i>websites</i> de comércio <i>online</i> durante a Covid-19	7 Pontos Escala de Linkert	Venkatesh et al., 2003
	IU2	Tenho intenção de utilizar <i>websites</i> de comércio <i>online</i> devido à Covid-19		Venkatesh et al., 2012
	IU3	Eu planeio continuar a efetuar compras em <i>websites</i> de comércio <i>online</i> mesmo depois da Covid-19		
Uso do comércio <i>online</i>	U1	Por favor indique a frequência de compras para cada uma das seguintes modalidades, durante a pandemia da Covid-19: a) compras em lojas <i>online</i> ; b) compras em lojas físicas	7 Pontos Escala de Linkert	Venkatesh et al., 2012
Benefício relativo do comércio <i>online</i>	BR1	O comércio <i>online</i> tem mais vantagens do que o comércio tradicional porque não precisamos de contactar diretamente com as pessoas.	7 Pontos Escala de Linkert	Kim G et al., 2009
	BR2	O comércio <i>online</i> é mais conveniente do que o comércio tradicional.		
	BR3	O comércio <i>online</i> é mais eficiente do que o comércio tradicional.		
	BR4	O comércio <i>online</i> é mais eficaz do que o comércio tradicional.		

Anexo 3 - Cross Loadings

	ATT	BR	CF	C	CCP	FUP	H	IU	MH	UP
ATT1	0,873	0,395	0,339	0,460	0,349	0,314	0,458	0,475	0,388	0,285
ATT2	0,866	0,360	0,307	0,455	0,306	0,313	0,392	0,386	0,380	0,283
ATT3	0,614	0,520	0,148	0,292	0,206	0,530	0,383	0,370	0,503	0,428
BR1	0,291	0,645	0,108	0,225	0,260	0,377	0,242	0,219	0,289	0,374
BR2	0,506	0,844	0,183	0,421	0,370	0,576	0,461	0,422	0,394	0,337
BR3	0,465	0,876	0,173	0,382	0,308	0,631	0,436	0,337	0,405	0,376
BR4	0,419	0,871	0,148	0,358	0,311	0,558	0,358	0,288	0,349	0,357
C1	0,489	0,341	0,260	0,775	0,356	0,290	0,461	0,408	0,398	0,331
C2	0,433	0,400	0,432	0,911	0,528	0,303	0,448	0,477	0,399	0,254
C3	0,439	0,412	0,384	0,939	0,504	0,328	0,462	0,468	0,432	0,250
CCP1	0,353	0,347	0,340	0,459	0,905	0,356	0,256	0,380	0,424	0,266
CCP2	0,285	0,368	0,300	0,443	0,901	0,372	0,230	0,328	0,362	0,352
CCP3	0,288	0,263	0,282	0,444	0,707	0,269	0,298	0,301	0,293	0,216
CF1	0,280	0,152	0,862	0,325	0,268	0,118	0,221	0,279	0,234	0,047
CF2	0,318	0,186	0,891	0,397	0,370	0,242	0,295	0,312	0,320	0,162
FUP1	0,420	0,602	0,197	0,321	0,358	0,913	0,405	0,418	0,456	0,436
FUP2	0,455	0,626	0,186	0,320	0,369	0,921	0,465	0,439	0,540	0,373
H1	0,463	0,452	0,258	0,432	0,207	0,420	0,899	0,560	0,546	0,302
H2	0,467	0,397	0,211	0,451	0,253	0,363	0,843	0,490	0,451	0,283
H3	0,467	0,419	0,309	0,499	0,353	0,471	0,915	0,583	0,481	0,303
IU1	0,494	0,393	0,355	0,490	0,368	0,435	0,571	0,940	0,494	0,344
IU2	0,473	0,316	0,232	0,403	0,259	0,329	0,500	0,848	0,412	0,454
IU3	0,432	0,368	0,307	0,478	0,438	0,478	0,572	0,878	0,568	0,275
MH1	0,419	0,386	0,260	0,380	0,355	0,497	0,471	0,456	0,904	0,399
MH2	0,545	0,434	0,321	0,471	0,433	0,505	0,548	0,555	0,936	0,352
UP1	0,228	0,284	0,093	0,247	0,305	0,209	0,122	0,215	0,272	0,698
UP2	0,362	0,366	0,083	0,279	0,266	0,422	0,335	0,389	0,369	0,880
UP3	0,349	0,377	0,097	0,236	0,218	0,383	0,277	0,349	0,346	0,856
UP4	0,403	0,404	0,141	0,283	0,334	0,398	0,324	0,332	0,344	0,866